



**ANEXOS EATE**  
**ANEXO DE INUNDABILIDAD**

CALLOSA D'EN SARRIÀ (ALICANTE)



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. ANTECEDENTES .....	4
3. ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.....	4
<b>3.1 Delimitación de las zonas de inundación.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Compatibilidad de las clasificaciones propuestas con las afecciones de inundabilidad existentes.....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 Cumplimiento de las condiciones de uso junto a los cauces. ....</b>	<b>8</b>
<b>3.4 Condicionantes para el Proyecto de Urbanización. ....</b>	<b>9</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (en adelante PATRICOVA), fue aprobado por Acuerdo del Consell de 28 de enero de 2003. Es una Plan de Acción Territorial de los regulados en la Ley 5/2014, de 25 de Julio, de la Generalitat, y viene expresamente previsto en la Directriz 66 de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valencia, aprobada por Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell.

Los objetivos del PATRICOVA son los siguientes:

1. Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos de inundación en el territorio de la Comunitat Valenciana.
2. Establecer procedimientos administrativos ágiles y rigurosos para incorporar la variable inundabilidad a los planes, programas y proyectos que tengan una proyección sobre el territorio.
3. Lograr una actuación coordinada de todas las Administraciones Públicas y los agentes sociales para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud de las personas y los bienes, el medio ambiente, el patrimonio cultural, el paisaje, la actividad económica y los equipamientos e infraestructuras.
4. Orientar los desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las áreas no inundables o, en su caso, hacia las de menor peligrosidad de inundación, siempre que permitan el asentamiento, otorgando preferencia a los modelos urbanos, y territoriales más eficientes.
5. Gestionar las zonas inundables dentro del sistema territorial de la Infraestructura Verde, favoreciendo la producción de los servicios ambientales, así como la conservación y mejora de los paisajes naturales y culturales en torno al agua.

En su Título III establece las limitaciones de usos en zonas inundables en función de su relación con la planificación territorial y urbanística, contemplando situaciones diferentes atendiendo a la distinta zonificación y clasificación del suelo afectado por peligrosidad de inundación. Estas limitaciones, por la naturaleza especialmente preventiva del PATRICOVA, alcanzan su máxima expresión en el suelo no urbanizable, cuya reclasificación no está permitida con carácter general, con las excepciones que establece la propia normativa. En este título también se regula la adecuación de las infraestructuras a las zonas inundables.



## **2. ANTECEDENTES**

La Subdirección General de Evaluación Ambiental y Territorial solicita informe al Servicio de Ordenación del Territorio, mediante nota interna de fecha 18 de mayo de 2015, respecto del expediente de la modificación del Plan General en el Sector Anibits-Margequivir, de Callosa d'en Sarrià (Alicante).

El 3 de junio de 2015 el Servicio de Ordenación del Territorio emite informe en el que señala que el Sector se encuentra afectado por riesgo de inundación y que es parcialmente incompatible con el PATRICOVA. Se considera que se incrementa el riesgo de inundación existente, debido a que existen parcelas residenciales cuyo límite llega hasta el borde del barranco, por lo que debe elaborarse el presente anexo de Inundabilidad que estudie:

- Delimitación de las zonas de inundación.
- Compatibilidad de las clasificaciones propuestas con las afecciones de inundabilidad existentes.
- Cumplimiento de las condiciones de uso junto a los cauces.
- Condicionantes para el Proyecto de Urbanización.

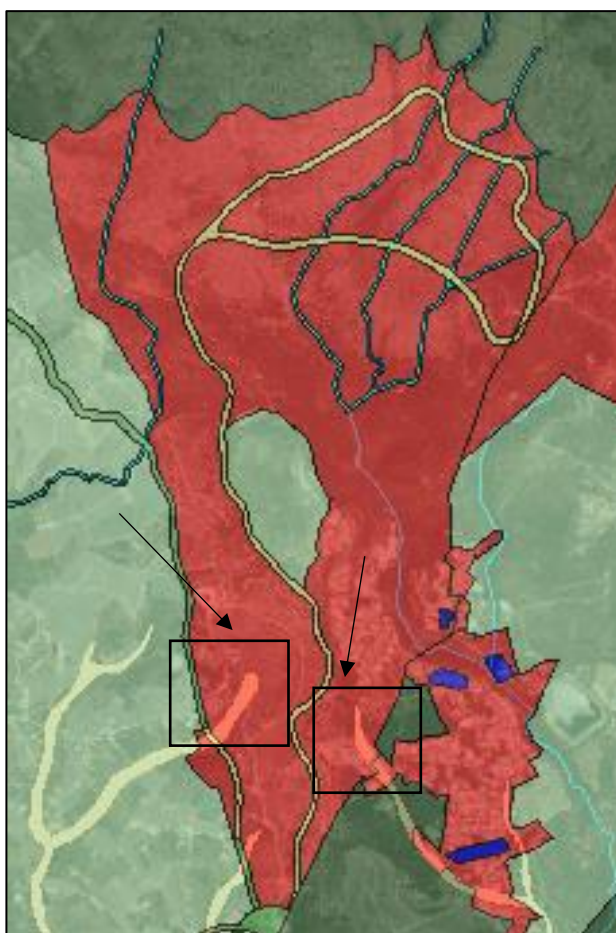
## **3. ESTUDIO DE INUNDABILIDAD**

### **3.1 Delimitación de las zonas de inundación**

En la elaboración del presente informe, se ha analizado la Cartografía del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana que se puede consultar en el “Visor Cartogràfic de la Generalitat Valenciana”.

Para ello, se superpone en el citado Visor las capas del PATRICOVA, las cuales están incluidas dentro del apartado de Ordenación Territorial junto con la clasificación del suelo del Sector “Anibits-Marguequivir” que hay actualmente vigente en el PGOU de 2006 dentro del apartado del planeamiento urbanístico.

De esta superposición, donde el color rojo indica el límite del Sector y las líneas amarillo claro los cauces con posible riesgo de inundación, se deduce que las afecciones de peligrosidad de inundación derivadas del análisis geomorfológico tienen una escasa incidencia en el ámbito sur del Sector, como se observa en la siguiente figura:



Sin perjuicio de lo analizado en el párrafo anterior, es importante tener en cuenta que en la figura marcado en color azul claro se observa la existencia de barrancos de entidad como son los barrancos de Segarra y el Gato que atraviesan en ámbito de actuación.

Aunque la cartografía de inundabilidad no señale riesgo de inundación en estos ámbitos, entre otras cuestiones porque es una cartografía realizada a escala regional (Escala 1:25.000), se analizará también las condiciones de drenaje superficial del territorio de estas zonas, como exige el artículo 20 de la Normativa Urbanística del PATRICOVA.

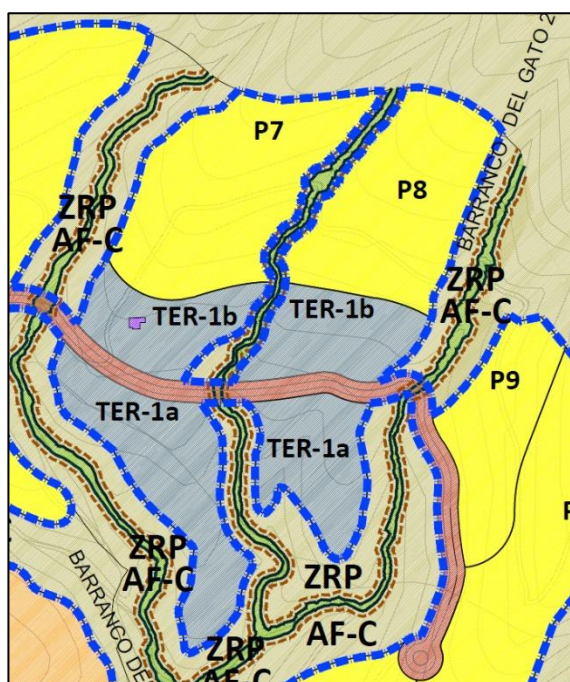
### 3.2 Compatibilidad de las clasificaciones propuestas con las afecciones de inundabilidad existentes.

Los barrancos que atraviesan el ámbito de actuación están clasificados como Suelo No Urbanizable – Dominio Público Hidráulico, por lo que se cumple lo establecido en el artículo 17 de la Normativa Urbanística del PATRICOVA.

Según este artículo:

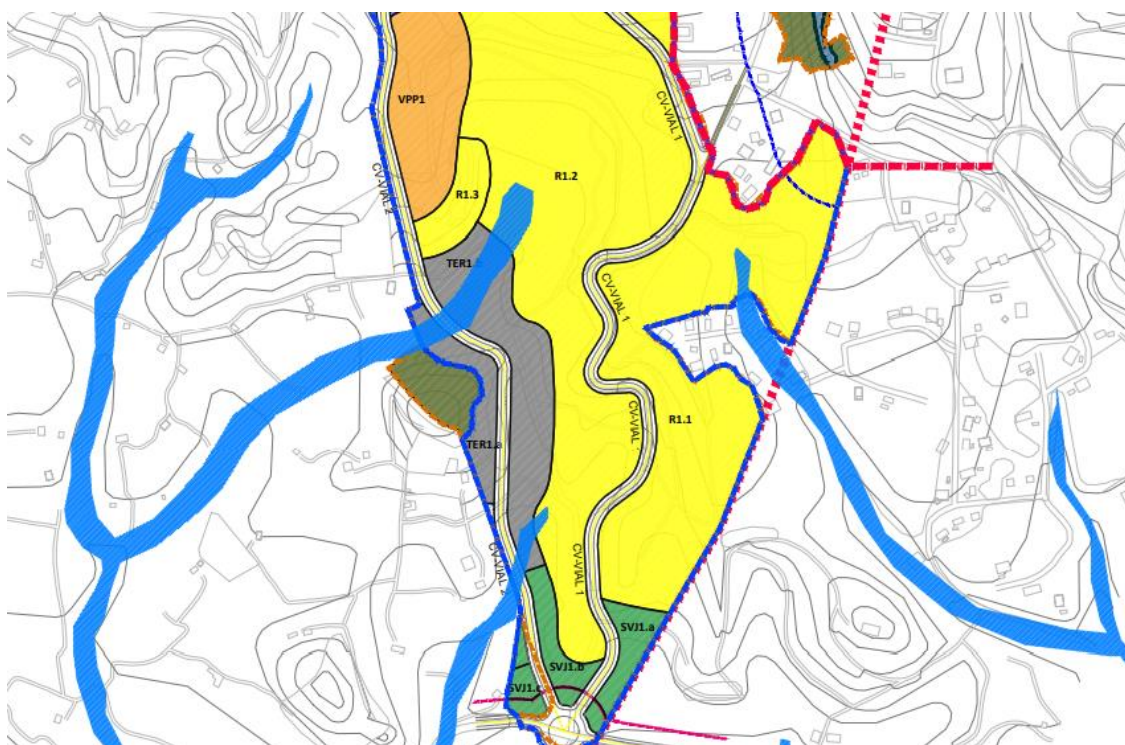
1. El planeamiento territorial y urbanístico clasificará como suelo no urbanizable de especial protección el Dominio Público Hidráulico, de conformidad con su legislación reguladora, así como las zonas de peligrosidad de inundación de nivel 1 delimitadas en el PATRICOVA, salvo aquéllas que estén clasificadas como suelo urbano, que se calificarán, respectivamente, como Dominio Público Hidráulico o como protección hidráulica.

Contrastada la ordenación propuesta con el trazado de los barrancos, se observa que, los tramos de barrancos incluidos en el ámbito del sector colindantes con parcelas de carácter residencial y terciaria se clasifican como suelo no urbanizable de especial protección como se puede observar en la siguiente figura marcado en verde pistacho.



En el siguiente apartado se justificará el cumplimiento del artículo 23 de la Normativa Urbanística del PATRICOVA, relativo a la gestión de las Infraestructura Verde frente al riesgo de inundación. En este apartado se analizan las condiciones de uso del suelo junto a los cauces.

Por otro lado, contrastada la ordenación propuesta con las bolsas de suelo urbanizable ubicadas en la zona sur del sector, se observa que las zonas de peligrosidad geomorfológica coinciden con las zonas de suelo terciario TER 1.a y TER 1.b y las bolsa de suelo urbanizables residencial R1.1.



Por tanto, estas manzanas de suelo urbanizable afectadas por el riesgo de inundación tendrán que asumir los condicionantes y limitaciones que se establecen a tal efecto en el Patricova y en el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el cual se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Reglamento de Planificación Hidrológica y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y derrames de agua residuales.



### **3.3 Cumplimiento de las condiciones de uso junto a los cauces.**

Las condiciones de uso del suelo junto a los cauces se encuentran dentro del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana. En concreto en el Artículo 23 dentro del Capítulo IV relativo a las actuaciones de defensa.

Dentro del mismo se establece:

3. En la delimitación de sectores y otros ámbitos de desarrollo urbanístico, cuando la actuación se sitúe próxima a un cauce, la delimitación del ámbito de actuación no podrá invadir el límite exterior de la zona inundable. Los terrenos comprendidos entre el límite exterior de la zona de servidumbre y el límite exterior de la zona de servidumbre y el límite exterior de la zona inundable podrán integrarse en la Infraestructura Verde y adscribirse a la gestión urbanística de la actuación. En ningún caso se incluirán cauces de ríos o barrancos en el ámbito de un sector, sino que deberán tratarse como se regula en el artículo 17 del PATRICOVA, y formarán parte de la Infraestructura Verde.
4. La ordenación pormenorizada de los suelos urbanizables colindantes con los cauces deberá disponer terrenos destinados a espacios libres y zonas verdes públicas en la zona interior del límite del sector trazado según los criterios del apartado anterior, y a lo largo de toda su extensión que enfrente con el cauce. Los mencionados espacios libres y zonas verdes deberán cumplir las condiciones dimensionales exigidas para los jardines por la legislación urbanística aplicable. En ningún caso, podrán computar como zona verde los terrenos ocupados por el cauce.
5. Con el objeto de fomentar la protección de los márgenes y ecosistemas riparios, se potenciará el uso como espacios libres y zonas verdes de las zonas colindantes con los cauces. El tratamiento y ajardinamiento de las mismas será el adecuado a su carácter inundable y de soporte de un ecosistema fluvial y ripario.

Como se ha comentado anteriormente, todas las parcelas residenciales o terciarias colindantes con el Dominio Público Hidráulico de los cauces están provistas de una franja de protección de espacios libres y zonas verdes públicas adscritas a la gestión urbanística de la actuación. Todos los mencionados espacios libres cumplen las condiciones dimensionales exigidas para los jardines en la legislación urbanística y en ningún caso computan como zona verde dotacional del sector.





### 3.4 Condicionantes para el Proyecto de Urbanización.

El PATRICOVA establece en su artículo 21 una serie de condiciones generales de la adecuación de las infraestructuras que afectarían de cara al proyecto de urbanización del Sector:

1. Las infraestructuras superficiales, los apoyos de infraestructuras aéreas, los elementos superficiales de las infraestructuras subterráneas o cualquier elemento que discurra, se sitúe o cruce una zona inundable a una cota superior en cuarenta centímetros (40 cm) a la del terreno circundante, no deberá provocar un incremento significativo del riesgo en los usos urbanos actuales o planificados.

3. Los periodos de retorno de diseño del drenaje transversal y de protección de las infraestructuras de todo tipo serán de:

a) 500 años en las infraestructuras estratégicas de alta vulnerabilidad, tales como carreteras de intensidad media (IMD) mayor de dos mil (2.000) vehículos/día, líneas de ferrocarril, grandes conducciones de abastecimiento, potabilizadoras, depuradoras, gaseoductos, líneas eléctricas de alta tensión, estaciones transformadoras, grandes depósitos de agua, de líquidos y gases inflamables o tóxicos y centrales de telecomunicaciones. Nivel que podrá reducirse hasta un mínimo de 100 años si se justifica la inviabilidad técnica o económica de cualquier otra solución de protección superior.

b) 100 años en las infraestructuras de vulnerabilidad media, como el resto de carreteras de las redes nacional y autonómica, resto de carreteras con intensidad media diaria (IMD) mayor de quinientos (500) vehículos/día, líneas de media tensión, subestaciones eléctricas, paseos marítimos y redes de acequias o azarbes de cualquier tipo. Nivel que podrá reducirse hasta un mínimo de 25 años si se justifica la inviabilidad técnica o económica de cualquier otra solución de protección superior.

4. Los drenajes transversales de las infraestructuras lineales, con el fin de evitar su obstrucción, tendrán una dimensión mínima libre de obstáculos de un metro (1m). En los casos en que parte de la sección libre del drenaje se encontrará por debajo del nivel del terreno circundante, la superficie transversal de la sección libre del mismo será de un metro y medio cuadrado (1,5 m<sup>2</sup>).

5. Los Proyectos de Urbanización contemplarán los colectores de aguas residuales siempre por debajo de las conducciones del resto de las redes de distribución de los otros servicios básicos. El trazado en planta de los colectores principales de pluviales, deberán



discurrir por las calles más bajas, mientras que el resto de las conducciones y servicios lo harán por las calles más altas. A su vez, en las calles abiertas al tráfico rodado, el punto más alto de la calzada se situará al menos diez centímetros (10 cm) por debajo de las aceras, siendo la profundidad del caz respecto de éstas al menos de veinticinco centímetros (25 cm).

6. Con el fin de no disminuir la capacidad de desagüe de las zonas agrícolas afectadas por riesgo de inundación, se evitará la sobreelevación o cubrimiento de las redes de acequias y azarbes.

7. El trazado en planta de las infraestructuras lineales superficiales evitará su cruce transversal con los conos de inundación, trazándose, en todo caso, lo más aguas arriba posible de los mismos.

En el Anexo I se establecen las condiciones de adecuación de las edificaciones y la urbanización:

A. Condiciones generales de adecuación de las edificaciones:

1. En zonas sujetas a peligrosidad de inundación, se establecen las siguientes condiciones:

- a) En aquellas zonas donde el calado de inundación supere los ochenta centímetros (80 cm), se dispondrá de acceso a la cubierta o azotea a través de escalera desde el interior del inmueble.
- b) La disposición de las nuevas edificaciones se realizará de forma que se orienten en el sentido del flujo desbordado. Se evitará su disposición transversal para no causar efectos barrera que produzcan sobreelevación del calado por las aguas del entorno.
- c) El forjado correspondiente a la planta baja de las futuras construcciones se situará por encima de la rasante de la calle circundante.

2. Se prohíben los usos residenciales, industriales y comerciales, salvo la parte destinada a almacenaje, a cota inferior a la rasante del terreno o de la calle.

B. Adecuación adicional en zonas de peligrosidad de niveles 3,4 y 6.

1. No se permitirán las plantas de sótano o semisótano, salvo en uso residencial intensivo, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) El acceso pueda garantizar su estanqueidad hasta una altura mínima de un metro (1m).



- b) El sistema de drenaje esté conectado a la red de alcantarillado mediante un sistema de bombeo independiente, alimentado con un grupo electrógeno.
- c) El uso de estos sótanos y semisótanos sea exclusivamente de aparcamiento de vehículos.
- d) La rampa de acceso esté sobreelevada diez centímetros (10 cm) sobre la rasante de la acera.
- e) Las conducciones de saneamiento que discurran o puedan verter en su interior deberán ser estancas frente a las presiones producidas en caso de inundación.

2. Las acometidas a la red de alcantarillado no permitirán el flujo del agua en sentido contrario, mediante válvula automática o manual o cualquier otro mecanismo que lo impida.

3. En edificaciones de uso residencial, industrial, comercial y de servicios, se realizarán las siguientes adecuaciones:

- a) La cota del forjado de planta baja de la vivienda o del local se situará a ochenta centímetros (80 cm) por encima de la rasante de la calle. En suelo urbano consolidado por la edificación que cuente con frentes de fachada uniformes en altura de cornisa, el Ayuntamiento podrá eximir del cumplimiento de esta condición.
- b) Las puertas, ventanas y cerramientos de fachada serán estancos hasta una altura de un metro y medio (1,5m) por encima de la rasante de la calle.
- c) Los elementos más sensibles de la vivienda o del local, tales como la caja general de protección, se situarán a setenta centímetros (70 cm) por encima de la cota del forjado de planta baja.

4. Con el fin de evitar el efecto de embalse y el consiguiente peligro de rotura brusca, las vallas y muros de cerramiento de las parcelas serán permeables al flujo del agua a partir de treinta centímetros (30 cm) de altura y en todo su perímetro.

5. Las cimentaciones, estructuras y cerramientos de edificios deberán calcularse para soportar la presión y/o subpresión producida por una altura de agua de un metro y medio (1,5m) y para un nivel de diseño correspondiente a 100 años de periodo de retorno. Los depósitos y elementos similares se diseñarán y anclarán al terreno de forma que se evite la posibilidad de flotación.

### C. Drenaje de aguas pluviales

1. El drenaje de las aguas pluviales en las áreas urbanas de superficie mayor a veinte hectáreas (20 ha) cumplirá las siguientes condiciones:



a) Se diseñarán con un nivel de protección de, al menos, quince (15) años de periodo de retorno.

b) El diámetro mínimo de las conducciones de drenaje de pluviales será de cuatrocientos milímetros (400 mm).

c) Los imbornales y sumideros serán no atascables, y las dimensiones mínimas de las rejillas de, al menos:

-cincuenta centímetros (50 cm) de longitud, en los verticales de bordillo.

-mil doscientos cincuenta centímetros cuadrados (1.250 cm<sup>2</sup>) de superficie, en los horizontales.

2. Se fomentará el uso de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible en todos los municipios de la Comunitat Valenciana.